

ОТЗЫВ
на выпускную квалификационную работу бакалавра
Василенко Аркадия Юрьевича

Факультет ПМ-ПУ СПбГУ, 411 группа, направление 010400 «Прикладная математика,
фундаментальная информатика и программирование»

Тема: «Численное моделирование активных воздействий на облака»

Руководитель: Станкова Елена Николаевна, Факультет ПМ-ПУ СПбГУ, доцент, к.ф.-м.н.,
доцент.

Выпускная квалификационная работа Василенко Аркадия Юрьевича на тему «Численное моделирование активных воздействий на облака» посвящена важной и актуальной проблеме, связанной с оценкой реального эффекта от выполнения работ по активным воздействиям на конвективные облака.

В рамках подготовки выпускной квалификационной работы Василенко Аркадием Юрьевичем были проведены работы по рассмотрению различных способов активных воздействий на облака и методов оценки результатов воздействий. Особое внимание было уделено проблеме использования численных моделей для оценки физического эффекта активных воздействий на конвективные облака. Были рассмотрены вопросы, связанные с моделированием процессов в конвективных облаках на примере двумерной модели конвективного облака с подробным описанием микрофизических процессов. Проанализирована эффективность различных алгоритмов распараллеливания модели, проведено профилирование программного кода модели.

Основным результатом работы является разработка концепции построения распределенной вычислительной среды «Виртуальное облако», предназначенной для моделирования результатов воздействий на конвективные облака. Обсуждены теоретические основы построения такой среды, ее структура и принципы реализации.

Результаты работы Петрова Д.А. были оформлены в виде доклада, который по результатам слепого рецензирования был принят для представления на Международной конференции по компьютерным наукам и приложениям (ICCSA'16) и будет опубликован в виде статьи в журнале Lecture Notes in Computer Science (издательство Springer).

Заимствования, имеющиеся в работе, являются правомерными, и их объем не является критическим.

Считаю, что выпускная квалификационная работа может быть оценена на «хорошо», а Василенко А.Ю. заслуживает присвоения искомой квалификации.

_____ *Станкова* _____ /Станкова Е.Н./

« 17 » _____ мая _____ 2016 г.